



Hochschulcampus Tuttlingen

Programm „Thesis-Seminar“

am Freitag, 27. Juli 2018

Vorträge der Bachelor- und Masterabschlussarbeiten

Vorträge der Bachelor- sowie Masterabschlussarbeiten

Vortragsblock 1
08:00 – 09:40 Uhr

Vortragsblock 2
10:00 – 11:40 Uhr

Vortragsblock 3
12:00 – 13:20 Uhr

Raum A1.03

Moderation:
Prof. Dr. Peter Anders

Moderation:
Prof. Dr. Siegfried Schmalzried
Prof. Dr. Stephan Messner
Prof. Dr. Albrecht Swietlik

Moderation:

Raum A3.01

Moderation:
Prof. Dr. Kurt Greinwald

Moderation:
Prof. Dr. Kurt Greinwald
Prof. Dr. Mike Fornefett

Moderation:
Prof. Dr. Andreas Gollwitzer

Raum A3.02

Moderation:
Prof. Dr. Ulrich Gloistein

Moderation:
Prof. Dr. Ulrich Gloistein
Prof. Dr. Martin Haimerl

Moderation:
Prof. Dr. Griselda Guidoni

Raum A3.03

Moderation:
Prof. Dr. Erwin Bürk
Prof. Dr. Sebastian Dörn

Moderation:
Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein

Moderation:
Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein

Bachelorstudiengänge:

IAM: Mechatronik
IME: Werkstofftechnik
IMF: Produktionstechnik
IMT: Medizintechnik

Masterstudiengänge:

AMW: Angewandte Materialwissenschaften
MES: Mechatronische Systeme

Die verschiedenen Referatsthemen und weitere Informationen zu den einzelnen Blöcken finden Sie in den nachfolgenden Tabellen.

Raum A1.03

| Uhrzeit | Themen | Erst- / Zweit-Betreuer | Unternehmen | Studierende | STG |
|---------------|--|---|---|----------------------|-----|
| 08:00 - 09:40 | Vortragsblock 1 | | | | |
| 08:00 | Entwicklung eines Greifer und Werkstückträger-systems für einen kollaborativen Roboter zum Bestücken einer Fertigungsmaschine | Prof. Dr. Peter Anders Herr Holger Merkt Herr Daniel Welte | SHL Automatisierungstechnik AG, Böttingen | Nikolaos Batzakakis | IAM |
| 08:20 | Integration eines kollaborativen Robotersystems | Prof. Dr. Peter Anders Herr Holger Merkt M. Sc. Simon Ströbel | SHL Automatisierungstechnik AG, Böttingen | Kevin Veeseer | MES |
| 08:40 | Intelligenter Endeffektor für aktorische Positionier-systeme | Prof. Dr. Peter Anders Dr. Johannes Fallert | Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen | Tanja Heider | IMT |
| 09:00 | Entwicklung und Simulation eines nichtlinearen Modells für einen BLDC-Motor | Prof. Dr. Peter Anders Herr Karsten Krohs | PMDM GmbH, Villingen- Schwenningen | Christian Dieterich | MES |
| 09:20 | Design eines Haltesystems für minimalinvasive Operationen | Prof. Dr. Peter Anders Dr. André Ehrhardt Herr Florian Huber | Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen | Barbara Lettner | MES |
| | Pause 09:40 - 10:00 Uhr | | | | |
| 10:00 - 12:00 | Vortragsblock 2 | | | | |
| 10:00 | Analyse zur Zerspanbarkeit von Werkstoffen in der Dentaltechnik | Prof. Dr. Siegfried Schmalzried Dr. Nicole Hauser-Weyersberg | vhf camfacture AG, Ammerbuch | Johannes Kienle | IMT |
| 10:20 | Parametrisierung und Qualifizierung mehrerer Klebeverbindungen an einem pneumatischen Linearantrieb | Prof. Dr. Siegfried Schmalzried Herr Marc Bischoff | Festo AG & Co. KG, Ostfildern | Matthias Mauz | IMF |
| 10:40 | Konzepterstellung zur Optimierung einer Fertigungs-zelle von Lagerkomponenten im Hinblick der Steige-rung von Prozesssicherheit sowie der Qualität | Prof. Dr. Siegfried Schmalzried Herr Manuel Hofer | Güdel AG, Langenthal - CH | Patrick Rübmann | IMF |
| 11:00 | Validierung der Fixierung von diagnostischen Reagenzien in Stickpacks | Prof. Dr. Stephan Messner Herr Philipp Tepper | Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Freiburg | Michael Eisele | IME |
| 11:20 | Vereinheitlichung von Programmbibliotheken für das Diagnose tool CANoe | Prof. Dr. Albrecht Swietlik Herr Magnus Merz | MRS Electronic GmbH & Co. KG, Rottweil | Julia Karolina Berek | MES |
| 11:40 | Erstellung und exemplarische Umsetzung eines IT-Konzepts zur statistischen Analyse von Produktions-daten | Prof. Dr. Albrecht Swietlik Herr Stefan Basler | Baumer IVO GmbH & Co. KG, Villingen-Schwenningen | Andreas Störk | MES |

Raum A3.01

| Uhrzeit | Themen | Erst- / Zweit-Betreuer | Unternehmen | Studierende | STG |
|----------------------|--|--|---|--------------------|-----|
| 08:00 - 09:40 | Vortragsblock 2 | | | | |
| 08:00 | Entwicklung eines chirurgischen Instruments | Prof. Dr. Kurt Greinwald Herr Thomas Graf | Lawton GmbH & Co. KG, Fridingen a.d. Donau | Kathrin Kehrle | IMT |
| 08:20 | Konzeption eines Standardablaufs für ungeplante Maschinenstillstände in der CNC-Fertigung | Prof. Dr. Kurt Greinwald Herr Johannes Mayer | Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen | Dominik Pfeiffer | IMT |
| 08:40 | Methodisches Problemlösen im Sondermaschinenbau - von der Grundursache bis zur nachhaltigen Abstellmaßnahme | Prof. Dr. Kurt Greinwald Dr. Kai Adler Herr Thomas Lang | Gleason Pfauter Maschinenfabrik GmbH, Ludwigsburg | Alexander Barth | IMT |
| 09:00 | Human Tendon Grafts for Anterior Cruciate Ligament Reconstruction | Prof. Dr. Kurt Greinwald Herr Samuel Bachmaier | Arthrex GmbH, München | Johannes Braig | IMT |
| 09:20 | Entwicklung eines Messsystems zur Bestimmung des Sichtfeldes | Prof. Dr. Kurt Greinwald Herr Friedrich Keetman | DEKRA Automobil GmbH, Stuttgart | Sebastian Holewa | IMT |
| | Pause 09:40 - 10:00 Uhr | | | | |
| 10:00 - 11:40 | Vortragsblock 2 | | | | |
| 10:00 | Entwicklung einer skalierbaren und modular erweiterbaren Standard-Zelle für einen automatischen Fertigungs-/Montageprozess | Prof. Dr. Kurt Greinwald Herr Tino Papaccio | ESCAD AG, Pfullendorf | Timo Sprenger | IMT |
| 10:20 | Retroperspektivische Entwicklung der Produktgruppe Retraktoren (Risikoklasse IIa) mit Teilschwerpunkt Oberflächenuntersuchung und Erstellung materialrelevanter Kapitel der technischen Dokumentation gemäß MDR 2017/745 | Prof. Dr. Kurt Greinwald Frau Rebecca Haas | FENTEX medical GmbH, Neuhausen ob Eck | Manuel Ampßler | AMW |
| 10:40 | Untersuchungen zur Lagebestimmung von Dauermagneten mit Hilfe eines Hall-Sensor-Netzwerkes | Prof. Dr. Mike Fornefett Prof. Dr. Griselda Guidoni | Hochschulcampus Tuttlingen, Tuttlingen | Philipp Backes | IMT |
| 11:00 | Analyse ausgewählter Transaktionsprozesse eines Medizintechnikunternehmens zur Ermittlung einer Umsetzungsempfehlung in ein designiertes ERP-System | Prof. Dr. Mike Fornefett Herr Andreas Holzer | Reger Medizintechnik GmbH, Villingendorf | Alexander Braun | IMT |
| 11:20 | Erstellung einer Betriebsanleitungsstruktur für Sondermaschinen in der Medizintechnik als Beitrag zur CE-Zertifizierung | Prof. Dr. Mike Fornefett Herr Frank Martin | Pajunk GmbH, Geisingen | Maxim Kusanov | IMT |
| | Pause 11:40 - 12:00 Uhr | | | | |
| 12:00 - 13:20 | Vortragsblock 3 | | | | |
| 12:00 | Konzeption und Entwicklung eines Messverfahrens zur Bestimmung verschiedener Hautdicken | Prof. Dr. Andreas Gollwitzer Herr Manuel Mattes | Henke-Sass, Wolf GmbH, Tuttlingen | Anika Kupferschmid | IMT |
| 12:20 | Verbesserung eines Algorithmus zur Kolben-Positionsbestimmung mittels Ultraschall im FPGA | Prof. Dr. Andreas Gollwitzer Herr Walerij Frick Herr Henry Schneider | Schubert System Elektronik, Neuhausen ob Eck | Matthias Gaß | MES |
| 12:40 | Prüfprozesseignung eines Messsystems für die Online-Prozessanalytik der partikulären Verunreinigung an einem CR-Pumpen Prüfstand | Prof. Dr. Andreas Gollwitzer Herr Sascha Ernstberger | L'Orange GmbH, Glatten | Michael Männer | MES |
| 13:00 | Entwicklung eines Mensch-Maschine-Interfaces | Prof. Dr. Andreas Gollwitzer Herr Peter Schwarz | Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen | Lilli Reiner | MES |

Raum A3.02

| Uhrzeit | Themen | Erst- / Zweit-Betreuer | Unternehmen | Studierende | STG |
|----------------------|---|---|---|-------------------|-----|
| 08:00 - 09:40 | Vortragsblock 1 | | | | |
| 08:00 | Entwicklung eines Ermis Sterilcontainers mit Alu Massiv Deckel | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Frau Eva Wehrhold | Ermis MedTech GmbH, Tuttlingen | Vitali Berus | IME |
| 08:20 | Investigation of dust particles in the Large Hadron Collider (LHC) high vacuum system | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Prof. Dr. Rüdiger Schmidt | CERN Genève, Genève - CH | Colino Neves | IME |
| 08:40 | Entwicklung von Magnetronsputterprozessen zur Herstellung dekorativer PVD-Schichten für den Einsatz im Sanitärbereich | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Dr. Aleksej Laptev | Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH, Stetten a. k. Markt | Markus Brunner | AMW |
| 09:00 | Analyse des Ofenbaus einer Aluminiumelektrolyse- zelle bei reduziertem Energieinput | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Dr. Christian Droste | Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Neuss | Felix Brockmann | AMW |
| 09:20 | Entwicklung neuer funktioneller Materialien für die additive Fertigung | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Herr Tobias Scherer Prof. Dr. Griselda Guidoni | 3D Labs, St. Georgen | Alexander Heiser | AMW |
| | Pause 09:40 - 10:00 Uhr | | | | |
| 10:00 - 11:40 | Vortragsblock 2 | | | | |
| 10:00 | Analyse von Prozesseinflussgrößen beim Kurzzeit- Punktschweißen von Aluminiumlegierungen | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Herr Robert Geßler Herr Nico Lehmann | Porsche Leipzig GmbH, Leipzig | Matthias Dywicki | AMW |
| 10:20 | Unterdrückung von stimulierter Ramanstreuung in Transportglasfasern | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Dr. Bernd Metzger | Trumpf Laser GmbH, Schramberg | Marcel Birk | AMW |
| 10:40 | Einfluss von Gewichtsverteilung und Recyclatanteil von PET-Flaschen auf die Flaschenstabilität | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Herr Ulrich Lössl | Bad Dürrheimer Mineralbrun- nen GmbH & Co. KG Heil- brunnen, Bad Dürrhein | Tanja Klemens | AMW |
| 11:00 | Einfluss der Eigenspannung von Stählen auf Wasser- stoffversprödung | Prof. Dr. Ulrich Gloistein Herr Jonas Bayer | Liebherr-Aerospace Linden- berg GmbH, Lindenberg | Mehmet Sükün | AMW |
| 11:20 | Globales Konzept zur Direktmarkierung von medizinischen Produkten bei der Aesculap AG | Prof. Dr. Martin Haimerl Herr Holger Barth | Aesculap AG, Tuttlingen | Felix Schmidt | IMT |
| | Pause 11:40 - 12:00 Uhr | | | | |
| 12:00 - 13:20 | Vortragsblock 3 | | | | |
| 12:00 | Systematische Analyse von Bauteilmerkmalen im Rahmen der Serienfertigung SLM | Prof. Dr. Griselda Guidoni Dr. Stefan Ziegelmeier | BMW Group, Landshut | Daniel Ballermann | AMW |
| 12:20 | In-Situ CT-Analysen an Composite-Materialien | Prof. Dr. Griselda Guidoni Dr. Thomas Riedel | Bosch Forschungscampus Renningen, Renningen | Sophia Beuttler | AMW |
| 12:40 | Einsatzgebiete und Einsatzgrenzen beim Kupfer- schweißen mit einem Dauerstrichlaser bei einer Wellenlänge von 515 nm | Prof. Dr. Griselda Guidoni Frau Elke Kaiser Dr. Alexander Killi | TRUMPF Laser GmbH, Schramberg | Eva-Maria Dold | AMW |
| 13:00 | Grundlagenuntersuchung zur elektrischen Kontak- tierung von Aluminium für die Automobilindustrie | Prof. Dr. Griselda Guidoni Frau Heike Strumberger | Eugen Forschner GmbH | Dominik Walter | AMW |

Raum A3.03

| Uhrzeit | Themen | Erst- / Zweit-Betreuer | Unternehmen | Studierende | STG |
|----------------------|--|---|---|-------------------|-----|
| 08:00 - 09:40 | Vortragsblock 1 | | | | |
| 08:00 | Erstellung eines Prüfplans für Kanülen von Pajunk nach einschlägigen Normen | Prof. Dr. Erwin Bürk Herr Benjamin Schäfer | Pajunk GmbH, Geisingen | Lukas Riedmüller | IMT |
| 08:20 | Thermo-mechanische Belastungssimulation eines innengekühlten Keramik-Werkzeuges | Prof. Dr. Erwin Bürk Herr Sebastian Uhlemann | Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik, Berlin | Jana Vollmer | IMT |
| 08:40 | Dynamische Kompressionstest an Weichgewebe vom Schwein zur Untersuchung des Verletzungsmechanismus von Quetschrischwunden | Prof. Dr. Erwin Bürk Frau Felicitas Lanzl | LMU Rechtsmedizin, München | Saskia Willuweit | IMT |
| 09:00 | Thermomechanische Simulation einer Diodenlasereinheit hoher Brillanz | Prof. Dr. Erwin Bürk Herr Steffen Ried | Trumpf Laser GmbH, Schramberg | Fabian Kimmich | MES |
| 09:20 | Entwicklung und Validierung eines Workflows für klinische Pflegekräfte | Prof. Dr. Sebastian Dörn Frau Eva Witzel | Philips Medizin Systeme Böblingen GmbH, Böblingen | Christina Wolf | MES |
| | Pause 09:40 - 10:00 Uhr | | | | |
| 10:00 - 11:40 | Vortragsblock 2 | | | | |
| 10:00 | Analyse der Einflussparameter beim Stangenpressen auf die Rekristallisationsneigung von Umformhalbzeugen aus Aluminium-Knetlegierungen | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Andreas Kroner | Leiber Group GmbH & Co. KG, Emmingen | Besim Mustafi | IME |
| 10:20 | Analyse der Rekristallisationsneigung von Aluminium-Knetlegierungen in Abhängigkeit variierender Umformprozessparameter | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Andreas Kroner | Leiber Group GmbH & Co. KG, Emmingen | Jörg Albrecht | AMW |
| 10:40 | Ermittlung von Kennwerten aus der dynamischen Prüfung von generativ gefertigten Bauteilen | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Michael Dahme Frau Laura Bürger | Hirschvogel Tech Solutions, Landsberg a. Lech | Thomas Bergelt | AMW |
| 11:00 | Schnelle Fügeprozesse für Glas-Solarmodule mit geringen Eigenspannungen | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Tobias Rist | Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg | Philipp Holler | AMW |
| 11:20 | Untersuchung von molybdänhaltigen Titanlegierungen auf Basis von CP Titan Grad 4 ⁺ für Medizintechnikwendungen | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Carsten Siemers Prof. Dr. Joachim Rösler | TU Braunschweig - Institut für Werkstoffe, Braunschweig | Lina Klinge | AMW |
| | Pause 11:40 - 12:00 Uhr | | | | |
| 12:00 - 13:20 | Vortragsblock 3 | | | | |
| 12:00 | Materialeinfluss auf die Stoßübertragung bei der Lithotripsie | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Ralf Staud | Karl Storz SE & Co. KG, Tuttlingen | Julia Anna Popko | AMW |
| 12:20 | Bestimmung der mechanischen und osteokonduktiven Eigenschaften kalziumphosphat-basierter Knochenersatzmaterialien | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Dr. Georg Hettich | Aesculap AG, Tuttlingen | Géraldine Porini | AMW |
| 12:40 | Analyse des Relaxationsverhaltens von Lithium-Ionen-Batterien in Abhängigkeit der Betriebsparameter | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Herr Mathias Storch | Daimler/Accumotive, Kirchheim u. T. | Jochen Stadler | AMW |
| 13:00 | Standmengenerhöhung bei einem Schmiedegesenk durch Einsatz spezialisierter Warmarbeitsstähle | Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein Dr. Udo Zitz | Hammerwerk Fridingen GmbH, Fridingen a. d. Donau | Marius Laufkötter | AMW |